Un nouveau genre de Diaspidini-Chionaspidina (Coccoidea) de la forêt équatoriale centrafricaine *

par A.S. BALACHOWSKY et Mlle D. FERRERO **

L'étude des matériaux de Cochenilles récoltées par l'un de nous (A.S.B.) au cours de ses missions en 1964 et 1966, au Laboratoire du Muséum national d'Histoire naturelle, à La Maboké (République Centrafricaine), fait progressivement apparaitre l'existence d une faune afro-équatoriale qui était restée inconnue jusqu'ici. Cette faune semble limitée à la zone de la forêt primaire et s'étendre au-delà, dans les enclaves de forêt secondaire ou de savane, provenant de la destruction par déboisements artificiels ou par feux de brousse de la silve originelle. Ces éléments faunistiques qui renferment des genres et des espèces aberrants, n'ont pas été retrouvés jusqu'ici dans les autres régions naturelles de l'Afrique et sont, en tout cas, nettement distincts de la « faune de savane » bien connue aujourd'hui, qui occupe une vaste aire de répartition à travers le Continent africain.

Il nous paraît encore prématuré d'établir une synthèse sur la structure faunistique de ce peuplement afin de préciser l'importance qu'il occupe au sein du « complexe faunistique » afro-équatorial. Cependant, dans la limite de la connaissance des matériaux actuellement acquis, il apparaît que la faune centrafricaine du bassin de l'Oubangui se révèle différente de celle de la forêt camerounaise. Cette dernière a fait l'objet d'une étude de Lindinger, 1909 [1] et d'une série de travaux publiés par l'un de nous, consécutifs à une mission effectuée en 1952 dans les principales régions forestières de ce pays, qui furent successivement prospectées [2]. De même, les « éléments centrafricains » ne paraissent pas se retrouver parmi les matériaux de la faune du bassin du Congo proprement dit, plus méridionale et équatoriale. En effet, les matériaux récoltés par les entomologistes belges et français, dans les différentes régions du bassin du Congo, nous ont été confiés pour étude par le Musée Royal de l'Afrique centrale de Tervuren (Belgique). Leur étude a déjà fait l'objet d'un travail d'ensemble pour la famille des *Diaspididæ* [1].

La présente note comprend la description d'un nouveau genre particulièrement aberrant de *Diaspidini-Chionaspidina* originaire de La Maboké.

Heimaspis gen. nov.

Diaspidini-Chionaspidina ayant les caractères généraux de la sous-tribu, telle que l'ont défini Balachowsky [3] et Borchsenius [4] :

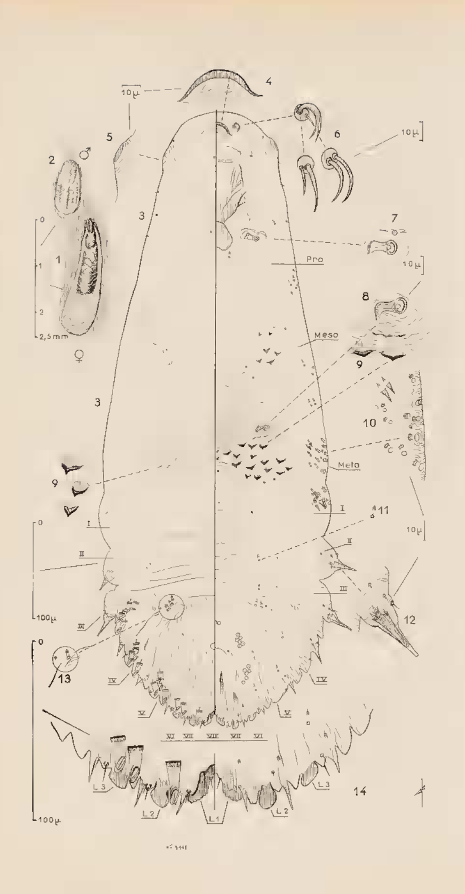
— Bouclier femelle très étroit, mytiliforme, allongé, blanc pâle avec les exuvies larvaires plus foncées, rejetées en avant.

Puparium mâle profondément tricaréné.

---

* Contribution à l'étude des **Coccoidea** de l'Afrique tropicale et équatoriale, 9e note

** Avec une planche exécutée par Gérard Langlois, préparateur à l'Institut Pasteur (Service de Parasitologie végétale).



10µ
4
5
♂
2
6
10µ
0
1
2
2,5mm
3
1
♀
7
Pro
10µ
8
Meso
9
3
10
9
Meta
I
11
0
I
II
10µ
II
III
100µ
III
12
0
13
IV
IV
V
V
VI VII VIII VII VI
L 3
L 3
14
L 2
L 2
L 1
100µ

— Femelle adulte, allongée, étroite. Tête pourvue d'un lobe frontal bien marqué ; tubercule oculaire présent ; tubercule antennaire surmonté de deux soies ; stérigmates antérieurs glandifères chez le génotype.

Mésothorax et métathorax tapissés ventralement d'une bande transversale de petites crêtes triangulaires en relief, fortement sclérosées, formant une ceinture discontinue sur la largeur de ces deux segments. Epipleures des segments II et III armées chacune d'une très grosse épine glandulaire insérée sur un mamelon charnu dans lequel débouchent trois longues glandes tubulaires.

Pygidium à L_1 fortement divergentes (phenacaspiformes) enfoncées dans la marge pygidiale où elles forment une encoche profonde en forme de V ; conjuguées à leur base par une sclérose formant un arc complet (*zygotic lobes* de Hall). Présence d'une paire de petites soies à la base de L_1.

L_2 et L_3 bien développées, arrondies, asymétriques chez le type et dépourvues de toute trace de lobule externe (L_2b et L_3b).

Ouverture anale circulaire, située au centre du pygidium. Système glandulaire pygidial représenté principalement par des *macropores marginaux* (trois éléments sur VI-VII) répartis sur les segments VII à III inclusivement. Ces macropores ont une ouverture ovalaire obliquement dirigée, qui fait saillie sur la marge pygidiale par de légers processus subtriangulaires.

Eléments *submarginaux* peu nombreux, surplombant immédiatement les éléments marginaux à raison de deux éléments au maximum sur les segments V à III inclus. Absence d'éléments *submédians*, excepté chez certains individus (et non sur tous, du génotype) sur V où ils sont limités à un ou deux *micropores* de diamètre nettement inférieur aux éléments marginaux et submarginaux.

Epines glandulaires marginales spiniformes non jumelées chez le génotype et disposées métamériquement à raison d'un élément sur VIII à IV inclus. Absence d'épines glandulaires médianes et de macropore impair médian.

Glandes circumgénitales présentes chez le génotype, disposées en cinq groupes.

Remarques. — Ce genre prend place parmi les *Diaspidini Chionaspidina* à côté des autres genres « phenacaspiformes » africains décrits par Hall [5], c'est-à-dire à palettes médianes divergentes et conjuguées par un arc médian sclérosé complet, enfoncées dans la marge pygidiale qu'elles entament par une encoche en forme de v ou en u.

Légende de la planche *

Heimaspis centrafricanus n. sp. : 1. Bouclier ♀. — 2. puparium ♂. —3. ♀ adulte, caractères généraux microscopiques. — 4. *id.*, lobe frontal. — 5. *id.*, tubercule oculaire. — 6. *id.*, différents types antennaires. — 7. *id.*, stigmate antérieur. — 8. *id.*, stigmate postérieur. — 9. *id.*, détail des crêtes métathoraciques. — 10. *id.*, micropores métathoraciques. — 11. *id.*, détail d'un micropore ventral. — 12. *id.*, épine glandulaire géante des segments II et III. — 13. *id.*, micropore submédian dorsal du segment IV. — 14. *id.*, détail de la marge pygidiale.

* Nous remercions très vivement notre collaborateur Gérard Langlois pour l'exécution de la planche illustrant le présent texte.

Il se distingue des genres similaires (*Tecaspis* Hall ; *Phenacaspis* Cooley (s. str.) ; *Rolaspis* Hall et *Voraspis* Hall), qui possèdent également des palettes médianes (L_1) conjuguées, soudées à leur base, par toute une série de caractères importants, notamment :

a) Présence d'un lobe frontal bien marqué.

b) Présence d'une ceinture de crêtes sclérosées en relief, sur la face ventrale du mésothorax et du métathorax, formant une ceinture discontinue.

c) Présence de deux très robustes épines glandulaires sur les segments II et III, différentes en taille et structure, des épines glandulaires margino-pygidiales.

d) L_2 et L_3 bien développées mais dépourvues de lobules externes.

e) Système glandulaire pygidial réduit presque exclusivement aux macropores *marginaux* avec quelques éléments submarginaux mais dépourvus d'éléments submédians. Ceux-ci font également totalement défaut sur les segments pré-pygidiaux.

Cet ensemble de caractères importants justifie pleinement la création de ce nouveau genre que nous dédions au Professeur Roger Heim, Directeur et créateur du Laboratoire de La Maboké, du Muséum national d'Histoire naturelle, en République Centrafricaine.

Heimaspis centrafricanus n. sp.

Caractères macroscopiques. — Bouclier femelle (fig. 1) étroit, allongé, rectiligne ou légèrement recourbé, faiblement élargi vers l'apex, de coloration blanc pâle, translucide, avec deux bandes longitudinales parallèles marginales plus blanches sur leur face interne, correspondant à la zone de fixation sur la plante. Exuvies larvaires rejetées en avant, de coloration brunâtre. Larves visibles par transparence sous le bouclier. $l = 2$ à 2,3 mm.

Puparium mâle relativement court et large (fig. 2), de coloration très claire, d'un blanc argenté translucide. $l = 1$ mm.

Caractères microscopiques. — (femelle adulte). Forme du corps allongée, à côtés subparallèles avec le maximum de largeur au niveau du segment III de l'abdomen (fig. 3).

Antennes à tubercule arrondi surmonté de deux robustes soies recourbées, de longueur inégale ou égale entre elles. Chez certains individus, ces deux soies sont fusionnées sur une partie ou presque la totalité de leur longueur (fig. 6).

Présence d'un épaississement frontal arrondi et sclérosé, situé sur la zone médioventrale du prosoma entre l'arc supérieur du tentorium et le niveau antennaire (fig. 4). Tubercule oculaire légèrement saillant (fig. 5).

Stigmates antérieurs pourvus d'une seule glande péristigmatique (fig. 7), souvent cachée par un repli cuticulaire de la fossette stigmatique. Stigmates postérieurs dépourvus de glandes (fig. 8).

Cuticule de la face ventrale du mésonotum tapissée dans sa zone submédiane d'une série de petites crêtes en relief, subtriangulaires, de taille inégale entre elles (fig. 9), fortement sclérosées, formant une ceinture discontinue sur chacun de ces deux segments (fig. 3). Sur le mésothorax, on compte 12 à 16 crêtes et le groupement est interrompu dans la zone médiane. Sur le métathorax, la ceinture est continue, excepté dans les zones submarginales ; elle comprend 30 à 36 crêtes en relief (fig. 3).

Caractères du pygidium. — Pygidium pourvu de trois paires de palettes (L_1, L_2, L_3) bien développées.

L_1 enfoncées dans la marge pygidiale (fig. 14, L_1), nettement divergentes, avec le bord externe beaucoup plus court que le bord interne. Celui-ci est finement crénelé et forme une encoche bien marquée en V dans l'espace médian de la marge pygidiale. L_1 conjuguées entre elles par une forte sclérose interne formant un arc continu.

L_2 arrondies, convergentes et asymétriques (fig. 14, L_2), totalement dépourvues de lobule externe (L_2 b). L_3, de même forme mais plus convergentes et plus asymétriques que L_2 (fig. 14, L_3), également totalement dépourvues de lobule externe (L_3 b).

Epines glandulaires intersegmentaires spiniformes, effilées, de taille sensiblement égale entre elles, insérées à raison d'un élément par segment pygidial, jusqu'au niveau du segment IV inclusivement (fig. 3 et 14). Sur les segments II et III, présence d'une épine glandulaire de taille anormalement développée, nettement plus robuste et plus large à la base que celles du pygidium. Ces épines sont insérées sur des tubercules charnus des épipleures abdominales correspondantes (fig. 12), et chacune d'entre elles est tapissée intérieurement de trois glandes tubulaires à chapiteau.

Sur la face pleuro-ventrale du segment I, présence d'épines glandulaires courtes (4 à 5 éléments) ayant l'aspect de tubercules glandulaires. La marge métathoracique présente un ou deux tubercules glandulaires accompagnés d'un petit groupement de micropores (fig. 10).

Ouverture anale circulaire, d'un diamètre nettement inférieur à la largeur de L_1, insérée dans la zone centrale du pygidium (fig. 3).

Système glandulaire dorsal du pygidium représenté par :

a) des *macropores marginaux* répartis comme suit :

Absence de toute trace d'élément sur VIII ; 1 élément sur VII débouchant entre L_1 et L_2 ; 2 éléments sur VI (entre L_2-L_3) ; 2 éléments sur V ; 2 éléments sur IV ; 2 éléments sur III.

Les éléments marginaux débouchent sur la marge pygidiale dans une saillie triangulaire bien marquée.

b) des *macropores submarginaux* accolés aux précédents, peu nombreux, disposés à raison de 2 éléments sur V, 2 éléments sur IV et 3 éléments sur III, comme l'indique la figure 3.

Tous les macropores marginaux et submarginaux ont une ouverture ovalaire dirigée obliquement (fig. 14).

c) des *macropores submédians*, nuls ou réduits à 1 ou 2 micropores de taille nettement inférieure aux éléments marginaux, présents exclusivement dans la zone submédiane du segment IV (fig. 13).

Absence de toute trace de macropores ou micropores sur les segments prépygidiaux.

Glandes circumgénitales présentes, disposées en cinq groupes correspondant aux formules : 3-4 ; 6-8 ; 6-7.

Absence de toute trace de macropore sur l'ensemble de la face ventrale du corps mais présence de quelques micropores à ouverture circulaire (fig. 11) insérés dans la zone submédiane des segments prépygidiaux, la zone pleuroventrale de l'abdomen et de la région céphalique, comme l'indique la fig. 3.

Biologie - Habitat. — Cette espèce, qui constitue le génotype du g. *Heimaspis*, a été découverte au nombre d'une colonie, sur le limbe d'une feuille d'un grand arbre indéterminé de forêt de La Maboké, avoisinant le Laboratoire du Muséum national d'Histoire naturelle.

Type et co-type : *in coll. Coccoidea Mus. nat. Hist. nat. de Paris*, N° 3118.

BIBLIOGRAPHIE

[1] Lindinger (L.), 1909. — Afrikanische Schildläuse I. Diaspiden aus Kamerun. *Jahr. Hamb. Wiss. Anst.*, p. 13-42, Hamburg.

[2] Balachowsky (A.S.), 1956-1958. — Les Cochenilles du Continent africain noir. Vol. I *Aspidiotini* 1re partie. Vol. II *Aspidiotini* 2e partie, *Odonaspidini* et *Parlatorini*. *Ann. du Musée Royal du Congo belge* Sc. Zool., vol. 3 et vol. 4, Tervuren.

[3] Balachowsky (A.S.), 1954. — Les Cochenilles paléarctiques de la tribu des *Diaspidini*. *Mém. scientif. de l'Institut Pasteur*, Paris.

[4] Borchsenius (N.S.), 1965. — Essay on the classification of the armored scale insects *Diaspididae*. *Rev. Ent. de l'U.R.S.S.*, XLIV (2), p. 362-376, publ. Acad. Sc. Moscou, Léningrad.

[5] Hall (W.J.), 1946. — On the Ethiopian *Diaspidini* (*Coccoidea*). *Trans. R. Ent. Soc. London*, vol. 97 (pt. 20), p. 459-583, London.

(*Muséum national d'Histoire naturelle et Institut Pasteur de Paris.*)